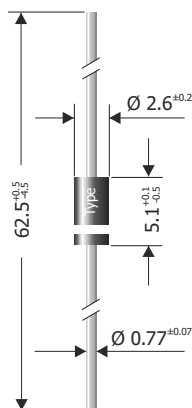


1N4001 ... 1N4007, 1N4007-13, EM513 ... EM518**Standard Recovery Rectifier Diodes****Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug**

$I_{FAV} = 1\text{ A}$	$V_{RRM} = 50...2000\text{ V}$
$V_F < 1.1\text{ V}$	$I_{FSM} = 30\text{ A}$
$T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$	$t_{rr} \sim 1500\text{ ns}$

Version 2018-02-07

~DO-41 / ~DO-204AC**Typical Application**

50/60 Hz Mains Rectification,
Power Supplies, Polarity Protection
Commercial grade ¹⁾

Features

V_{RRM} up to 2000 V
Special grade 1N400xGP available
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack	5000
Weight approx.	0.4 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL N/A

Typische Anwendung

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
Stromversorgungen, Verpolschutz
Standardausführung ¹⁾

Besonderheit

V_{RRM} bis zu 2000 V
Sonderversion 1N400xGP erhältlich
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
1N4001	50	50
1N4002	100	100
1N4003	200	200
1N4004	400	400
1N4005	600	600
1N4006	800	800
1N4007	1000	1000
1N4007-13	1300	1300
EM513	1600	1600
EM516	1800	1800
EM518	2000	2000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 75^\circ\text{C}$ $T_A = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	$1\text{ A}^{3)}$ $0.8\text{ A}^{3)}$
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$ $T_A = 75^\circ\text{C}$	I_{FRM}	$5.4\text{ A}^{3)}$
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM} 27 A 30 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$	i^2t	$3.6\text{ A}^2\text{s}$
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	$-50...+175^\circ\text{C}$ $-50...+175^\circ\text{C}$

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book

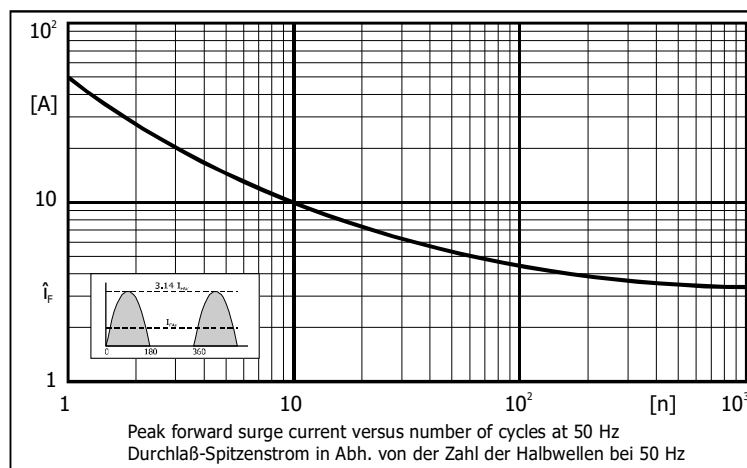
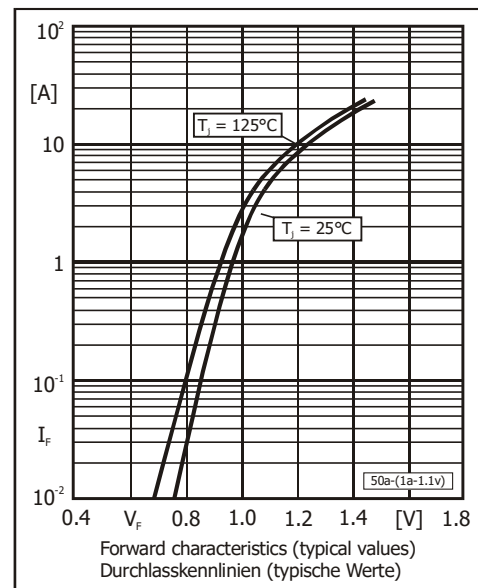
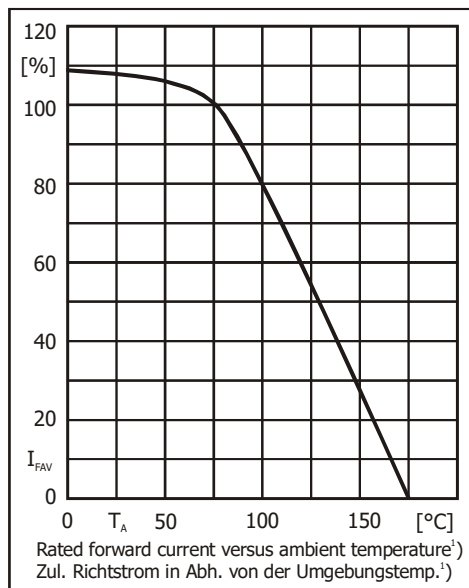
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

3 Valid, if leads are kept at T_A at 10 mm distance from case – Gilt, wenn die Anschlüsse 10 mm vom Geh. auf T_A gehalten werden

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	V_F	$< 1.1\text{ V}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\text{ }\mu\text{A}$ $< 50\text{ }\mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	15 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5\text{ A through/über}$ $I_R = 1\text{ A to } I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$< 45\text{ K/W}^1)$
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	$< 15\text{ K/W}$



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden